

フェイズのリサイクルと機能範疇の素性指定

西 原 俊 明

1. 序

Chomsky (2000, 2001a, 2001b)の提案をもとに、これまでの生成文法の枠組みの中で循環節点(サイクル)が果たしてきた役割をフェイズという統語的構成物を単位として還元していこうとする試みが極小主義理論のなかで進められている。フェイズという単位は、数え上げ(Numeration、又は、Lexical Array)と呼ばれる操作によって予め選択された語彙項目を用いて統語的構成物を生成し、その統語的構成物の書き出し(Spell-Out)を含む移転(Transfer)に適用されると考えられている。書き出しとは、語彙項目から生成されたある構成物に併合(Merge)や統語的操作である移動(Move)を適用した後、その構成物の情報を音声部門(PF)や意味解釈部門(LF)に送る操作である。また、二つの要素の結合は、併合と移動によって行われる。

このような極小主義理論の文法モデルの下で、フェイズのリサイクルという観点から削除現象(ellipsis)を捉えようとする試みに高橋(2002)がある。この論考では、高橋(2002)を概観し、削除現象に関わるフェイズのリサイクル分析の問題点を明らかにし、機能範疇の素性指定の観点から代案を述べる。

2. フェイズのリサイクル分析

高橋(2002)は、フェイズのリサイクルという考え方を採用し、削除現象の分析を試みている。高橋の分析の対象となった削除現象は、(1)に見られる用例(動詞句削除)に加えて、Ross (1969)が指摘した間接疑問文削除、Lobeck(1990)、Saito and Murasugi(1990)がNP削除と分析した例である。それぞれ、用例(2)(3)として示す。

- (1) John will see his friend because Bill won't [VP e].
- (2) John knows how to study syntax, but I don't know how.
- (3) John's story about Mary was boring, but Bill's was interesting.

高橋は、(1)-(3)に見られる削除現象をフェイズのリサイクルという仮定に基づき、分析している。フェイズのリサイクル分析の骨子は、以下の仮定である。

- (4) 派生のある段階で意味解釈部門に送られ、その解釈が決定した要素は用済みとなるが、派生の後の段階でこの用済みである要素を再利用(リサイクル)することが可能である。
- (5) リサイクルされた要素は、PFにおいて、削除(deletion)、又は、脱アクセント化などの音声的縮減によって、リサイクルされたことを示さなければならない

い。

では、(1)の用例をもとに高橋の分析を見てみよう。(1)の文の派生は、以下の過程を経て派生されると考えられる。まず、(1)の派生で用いられている語彙要素(John, will, see, his, friend, because, Bill, won't)が書き出される(Numeration)。ここでは、便宜上、won'tは単一要素として扱う。次に、併合・移動によって(6)-(8)に示す過程を経て、文が派生される。

(6) 主節の派生

- a. [_{DP} his friend]
- b. [_{VP} see [_{DP} his friend]]
- c. [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]
- d. [_{VP} John [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]
- e. [_T will [_{VP} John [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]
- f. [_{TP} [_T will [_{VP} John [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]]]

(7) 従属節の派生

- a. [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]
 - b. [_{VP} Bill [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]
 - c. [_T won't [_{VP} Bill [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]]
 - d. [_{TP} Bill [_T won't [_{VP} Bill [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]]]]
 - e. [because [_{TP} Bill [_T won't [_{VP} Bill [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]]]]
- 下線部は、(6)の派生で用いられた要素のリサイクル利用を示す。

(8) 主節と従属節の併合

- [_{TP} [_T will [_{VP} John [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]] [because [_{TP} Bill [_T won't [_{VP} Bill [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]]]]
- [_{VP} Bill [_{V'} V [_{VP} see [_{DP} his friend]]]]]]

(6)に示した主節の派生は、目的語が作られた後、動詞と目的語が併合され、その構成物に軽動詞、主語が順に併合され、さらに時制辞が併合される。最後に、vPの指定部にある主語がTPの指定部に移動して主節全体が生成される。この派生では、フェイズを単位として、循環的書き出しが適用される。先述したChomskyによる一連の研究では、フェイズを構成するのはvPとCPであるとみなされている。フェイズに関して注目すべき点は、書き出しが行われ、用済みとなる要素の特定である。この用済みとなる要素は、Chomsky(2000)で提案されているフェイズ不可侵条件から考えると、vPの補部であるVPということになる。フェイズ不可侵条件とは、(9)に示す条件である。¹

(9) フェイズ不可侵条件

次の構造で、派生がPH2の段階まで進んだ場合、主要部H1とその指定部を除き、PH

1内の要素に操作を加えてはいけない、すなわち、H1の補部に操作を加えてはならない。

[PH2...H2...[PH1...H1...]] (PH = phase)

したがって、VPを構成するsee his friendがリサイクルされる。

従属節の派生では、リサイクルされたVPが軽動詞と併合され、さらに、主語、時制辞と併合され、最後に、主語の移動を経た段階で接続詞と併合され、従属節全体が派生される。(5)の仮定に基づくと、リサイクルされた要素は音韻的縮減の対象とならなければならない。結果として、削除、又は、脱アクセント化が適用される。リサイクルされた要素に削除が適用された場合、(1)が生成されることになる。高橋(2002)では、削除と脱アクセント化は音韻的縮減の異なった具現化であるとみなされており、どちらが適用されてもさしつかえない。

これまで概観した高橋のフェイズのリサイクル分析では、音形をもたない従属節のVP(削除が適用されたと考えられるVP)と主節のVPが同じ解釈が与えられるという解釈の平行性をうまくとらえることが可能になる。リサイクル分析は、循環的書き出しが適用され、LFにおいて意味解釈が済んだ要素を削除されるべき位置に再利用するものであるから、意味上の平行性は当然の帰結として得られることになる。

高橋(2002)は、命題として機能するものがフェイズになりうるというChomsky(2000)の考え方を発展させ、vP・CPに加えて、DPもフェイズを構成すると仮定する。² これら3つの範疇の補部が、フェイズ不可侵条件により、リサイクル適用の対象になる。つまり、VP、TP、NPがリサイクル適用の対象になる。既にVPがリサイクル適用の対象になる例について見たので、ここではTP、NPがリサイクルの対象となる例を見ることにする。TPとNPがリサイクルの対象となるそれぞれの例は、間接疑問文削除、NP削除が該当する。

(10)(=2))

John knows how to study syntax, but I don't know how.

(11)(=3))

John's story about Mary was boring, but Bill's was interesting.

Lobeck(1990)の分析によると、(10)は、概略、(12)の構造をもつと考えられている。

(12) John knows [_{CP} how C [_{TP} PRO to study syntax]], but I don't know [_{CP} how C [_{TP} e]].

(12)の分析は、主節のTPを先行詞として、後続文のTPが省略されていることを示している。高橋(2002)の分析では、先行文のCPが形成された段階でその部分がフェイズとなり、書き出しが適用され、CPの補部、つまり、TPが用済み要素となってリサイクルの適用対象になる。この部分が、後続文の派生で再利用される。再利用される要素は、音形的縮減の対象となり、その結果、削除が適用されて(12)の文が派生される。

次に、NPがリサイクルの適用対象となるNP削除の例を見てみよう。NP削除が適用されたと考えられる(11)の文は、概略、(13)の構造をもつと考えられる。

- (13) [_{DP} John's D [_{NP} story about Mary]] was boring, but [_{DP} Bill's D [_{NP} e]] was interesting.

(13)では、先行文におけるNPが、同一性の下に、後続のNPに削除が適用されている。この現象は、フェイズのリサイクルという観点から、次のように捉えることが可能になる。先行文において主語位置を占めるDPが形成された段階で、フェイズとみなされ、その補部であるNPが書き出しの対象になる。書き出しが適用されたNPは、用済み要素となり、後に後続文の派生のある段階でリサイクルされる。再利用されたNPは、(5)によって、強い音形的縮減である削除が適用され、(11)が派生される。

上で見たように、高橋は、VP、TP、NPがリサイクルの適用対象となることを指摘し、削除現象で省略されるのは、ある種の機能範疇の補部のみであると結論づけている。この高橋の分析は、極小主義理論をフェイズという観点から一歩推し進めた興味深い分析ではあるが、削除現象に関わるその他の言語事実を見る限り、問題点が多く存在することがわかる。次節では、解決されるべき問題点について考察する。

3. リサイクル分析の問題点

ここでは、高橋のリサイクル分析の問題点を指摘する。高橋の分析にとって、先ず問題となる現象は、VP削除現象である。これまでの生成文法研究において、動詞tryなどをはじめとするコントロール動詞（意味上の主語として補文内に空の要素PROが生じるもの）と動詞believe、considerをはじめとする例外的格付与構文（ECM構文）では、VP削除に関して文法性が異なることが指摘されている。(14)に見られるように、コントロール動詞は不定詞toに後続するVPを削除することは可能であるが、ECM構文の場合には不可能である。

- (14) a. *Sam considered Mary to be clever, and Mike considered Jane to [_{VP} e].
b. John wasn't sure he'd win the race, but he tried [_{TP} PRO to [_{VP} e]].

(14)の文法性の差は、同じVPを形成していながら、VP削除の対象になる場合とならない場合があることを示している。Stowell(1982)、Martin (1992)の分析にしたがえば、コントロール動詞に後続する文の不定詞toは[+Tense]であり、ECM構文に後続する不定詞toは[-Tense]である。この不定詞toにおける指定の違いは、次の例から支持される。

- (15) a. *John believed Mary to bring the beer.
b. *I considered John to bring the beer. (Martin (1992: 15))

- (16) a. John tried to bring the beer.
b. John managed to bring the beer (by winning the draw). (Martin (1992: 15))

(15)(16)における不定詞補文内のbring the beerは、出来事(event)を表す述語で、Kratzer (1988)等によると、出来事と結び付く項の指定を受け、その指定をもつ要素に認可されなくてはならない。Martin (1992)は、この項の認可に関わる指定は、[+Tense]が担うことができると分析している。ECM構文に後続する不定詞toは、[-Tense]であり、出来事と結び付く項を認可できずに非文法的になる。他方、コントロール動詞に後続する文の不定詞toは[+Tense]であり、問題の項を認可できるために文法的になる。

上で述べた不定詞の指定が正しいものであるならば、高橋のリサイクル分析では、コントロール動詞に後続する文の不定詞toとECM構文に後続する不定詞toの指定の違いを考慮して、VP削除に関して何らかの道具立てが必要になる。つまり、書き出しが適用され、リサイクルの対象を決定する段階で、不定詞toの指定を区別し、適用に一定の制限を加えることが必要になる。

次に、フェイズCPの補部を形成するTPが削除される場合の問題点を考察する。高橋の分析によれば、フェイズ不可侵条件から、リサイクル適用の対象としてTPが挙げられている。しかしながら、高橋の分析では、TP削除に関して問題が残る。次の例を見てみよう。

- (17) a. [_{TP} John fell in love with someone], but I don't know [_{CP} who [_C [_C +wh] [_{TP} e]]].
 b. *John claims that [_{TP} Pam loves him], but I don't believe [_{CP} [_C [_C that] [_{TP} e]]].

(17)の例から明らかなように、TP削除が適用される例と適用されない例があることがわかる。高橋の分析では、解釈に関して平行性をなす部分がフェイズの段階でリサイクル可能となり、(17)の差を説明することができないので問題である。

4. 機能範疇の素性指定とリサイクル条件

フェイズのリサイクル分析を維持しながら、(14)(17)の差異を説明するためには、如何なる道具立てが必要であろうか。(14)の例は、[± Tense]の素性指定に差が認められ、(17)の例は、[± wh]の素性指定に関して差が認められる例である。これらの素性指定は、相補分布をなすものである。[± Tense]の素性指定が相補分布をなすという事実は、既に、(15)(16)の事実から明らかである。また、[± Tense]の素性指定がPROの認可に関しても相補分布を示すという事実が観察される。[+Tense]の指定を受けた補文内の主要部toは、その指定部にPROを認可できるが、[-Tense]の指定を受けた補文内の主要部toはその指定部にPROを認可できない。次の例がこのことを示している。

- (18) a. I tired [PRO to persuade him].
 b. *I believe [PRO to be honest].

一方、[± wh]の素性指定が相補分布をなすことは(19)(20)の事実から明らかである。

- (19) a. I wonder why he did it.
 b. *I wonder that he did it.

- (20)a. *I think why he did it.
 b. I think that he did it.

(19)(20)から、wh-句と補文標識thatが相補分布をなしていることがわかる。還元すれば、[± wh]の素性指定が相補分布をなしているということができる。これらの事実から、VP削除とTP削除に関しては、次の一般化が可能になる。

(21) フェイズのリサイクル条件

相補分布をなす機能範疇の素性指定で、マイナスの指定を受けるものは、書き出し終了後、再利用の対象から除外される。

(21)が与えられると、(14)(17)の差異を正しく予測することが可能になる。つまり、マイナスの指定を受ける[−Tense]のtoと[−Wh]のCを中心とする要素は、リサイクルの対象からはずされ、その要素を再利用した派生は破綻することになる。

(21)の条件は、繰り上げ述語に後続するVP削除に関しても正しい予測をすることができる。繰り上げ述語に後続するVPは、判断に揺れが認められるものの、通例、容認されない。

- (22)? *Mary claims to not [VP like basketball], but she appears to [VP e].

また、繰り上げ述語は、(15)(16)で見た出来事性を有する述語をとることができない。

- (23)a. ? *John seemed to bring the beer.
 b. ? *John appeared to bring the beer. (Martin (1992:16))

(23)の事実は、繰り上げ述語に続く不定詞toが、[−Tense]の指定を受けていることを示すものである。[−Tense]の指定を受けているのであれば、(21)の条件により、フェイズにおける書き出しの段階で再利用の対象から除外される。したがって、除外されるべき要素を再利用した(22)の派生は破綻し、非文法的となる。

(21)の機能範疇の素性指定に着目したフェイズのリサイクル条件と(4)(5)は、ある種の削除等に関わる言語事実を説明できるが、さらに精密化する必要があると思われる。

- (24) The butcher is laughing and the baker is (*baker's), too.

(24)の例は、VP削除の例であるが、be動詞の縮約が適用できないことを示すものである。be動詞は、助動詞と同じ性格をもつことから、ここでは[+ Aux]の素性指定を受け、Tの位置に繰り上げられ、その後、リサイクルされているVPが削除されているものとみなすことにする。この分析の下では、リサイクルによって再利用された要素を削除した場合、be動詞は音形的には縮減されず、むしろアクセント付与によってリサイクルが適用されたことを示すとみなさなければならない。したがって、(5)は次のように改訂されるべきである。

- (25) リサイクルされた要素は、PFにおいて、削除(deletion)、又は、脱アクセント化などの音声的縮減によって、リサイクルされたことを示さなければならない。但し、be動詞は除外される。

5. 結語

この論考では、フェイズのリサイクル分析を概観し、その問題点を指摘した。また、機能範疇の素性指定をもとにフェイズのリサイクル条件を課すことで、フェイズのリサイクル分析が維持されることを見た。ここでの分析は、計算上の負担を軽くするという極小主義の目標を一步すすめる方向性を示唆したものである。今後は、どのような削除現象がリサイクル分析の対象となりうるのか言語事実を精査していく必要がある。³

注

1. フェイズ不可侵条件は、フェイズによる派生に関して、通過したフェイズの指定部にある要素を除いてフェイズへの振り返りを禁止することにより、言語計算の領域を狭く限定し、言語計算の負担を軽減していることになる。この意味で、極小主義をさらに一步進めたものと言える。
2. 大庭(2001)は、名詞句がもつ特定性との関連からDPもフェイズになりうることを指摘している。
3. 擬似空所現象(pseudogapping)は、対格を付与される目的語NPとECMの主語を残す形で動詞が削除される現象である。

(i) If you don't believe me, you will ϕ the weatherman.

Lasnik(1999)が示すように、主節の文末のNPに移動が適用されているとすれば、移動適用後に動詞がリサイクルされることになるが、NPの移動先を含めて検討すべき課題は多い。

参考文献

- Chomsky, Noam (2000) "Minimalist Inquiries: The Framework," in *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik* ed. by R.Martin, D. Michaels, and J. Uriagereka, MIT Press, Cambridge, MA.
- (2001a) "Derivation by Phase," in *Ken Hale: A Life in Language*, ed. by M Kenstowicz, MIT Press, Cambridge, MA.
- (2001b) "Beyond Explanatory Adequacy," *MIT Occasional Papers in Linguistics* 20.
- 大庭幸男 (2001) 「フェイズとしての名詞句表現」
- Kratzer, Angelika (1988) "Stage-level and Individual-level Predicates, ms, University of Massachusetts.
- Lasnik, Howard (1999) "A Note on Pseudogapping," *MIT Working Papers in Linguistics* 27.
- Lobeck, Anne (1990) "Functional Heads as Proper Governors," *NELS* 20
- Martin, Roger (1992) "On the Distribution and Case Features of PRO," ms. University of Connecticut.
- 高橋大厚 (2002) 「フェイズのリサイクル」『英語青年』8月号, 研究社. 東京.
- Ross, J. Robert (1969) "Guess Who?" in *Papers from the Sixth Regional Meeting of the*

Chicago Linguistic Society.

Saito, Mamoru and Keiko Murasugi (1990) "N'-Deletion in Japanese," *Uconn Working Papers in Linguistics* 2.

Stowell, Timothy (1982) "The Tense of Infinitives," *Linguistic Inquiry* 13.